

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

Abstract for  
JP 2612594B2

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: 01316268 A

(43) Date of publication of application: 21 . 12 . 89

(51) Int. Cl

B41F 7/02  
B41F 35/00

(21) Application number: 63148296

(22) Date of filing: 17 . 06 . 88

(71) Applicant: KOMORI PRINTING MACH CO LTD

(72) Inventor: FUNADA HITOSHI

(54) PERFECTING MULTI-COLOR OFFSET PRESS

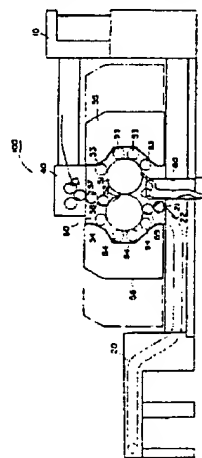
(57) Abstract:

**PURPOSE:** To reduce the time required for preparing for printing by mounting paper transfer cylinders transferring paper from a paper feeder to a blanket cylinder on the side of a paper discharge apparatus, providing a paper gripper on the blanket cylinder on the side of the paper discharge apparatus, disposing a delivery cylinder of the paper discharge apparatus below the blanket cylinder on the side of the paper discharge apparatus, and forming an open part downward of the blanket cylinder.

**CONSTITUTION:** The paper supplied from a paper feeder 10 and positioned by a registering apparatus 40 is fed along the peripheral surfaces of paper transfer cylinders, 57, 58, a blanket cylinder 52, a paper transfer cylinder 59, and a delivery cylinder 21. When passing through between a blanket cylinder 51 and the blanket cylinder 52 formed upward to downward, the paper is subjected to printing. Furthermore, an open part 60 is formed downward of the blanket cylinders 51, 52. For cleaning the blanket, an operator is allowed to enter a space below the blanket cylinders 51, 52 by the open part 60 with inking units 55, 56 in contact with plate cylinders 53, 54 to conduct cleaning. In this

manner, the need for moving the inking units 55, 56 is eliminated, which results in the reduction of a printing halt time and the enhancement of a printing operation rate.

COPYRIGHT: (C)1989,JPO&Japio



(19) 日本国特許庁 (J P) (12) 特 許 公 報 (B 2) (11) 特許番号  
第2612594号

(45) 発行日 平成 9 年(1997) 5 月21日 (24) 登録日 平成 9 年(1997) 2 月27日

(51) Int. Cl. <sup>6</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I
B41F 7/02			B41F 7/02
35/00			35/00
			A
			A

請求項の数 1 (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願昭63-148296  
(22) 出願日 昭和63年(1988) 6 月17日  
(65) 公開番号 特開平1-316268  
(43) 公開日 平成 1 年(1989) 12月21日

(73) 特許権者 999999999  
株式会社小森コーポレーション  
東京都墨田区吾妻橋 3 丁目11番 1 号  
(72) 発明者 船田 仁  
千葉県東葛飾郡関宿町桐ケ作210番地  
小森印刷機械株式会社関宿工場内  
(74) 代理人 弁理士 光石 俊郎

審査官 中村 圭伸

(56) 参考文献 特開 昭60-42040 (J P, A)  
実開 昭57-9528 (J P, U)

(54) 【発明の名称】 両面多色オフセット印刷機

1

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 給紙装置側のゴム胴と排紙装置側のゴム胴とが双方の周面を対接させて支承されており、前記双方のゴム胴の間に紙が上方から下方に向い送られて印刷を行なう両面多色オフセット印刷機において、給紙装置から送られてきた紙を排紙装置側のゴム胴に受け渡す紙渡胴を備えるとともに、排紙装置側のゴム胴に紙咥え装置を設け、更に排紙装置のデリバリ胴を排紙装置側のゴム胴下側のほぼ最下部近くの位置でゴム胴から紙を受け取る位置に配置し、一対の前記ゴム胴の対接部下方に開口部を形成したことを特徴とする両面多色オフセット印刷機。

【発明の詳細な説明】

<産業上の利用分野>

本発明は両面多色オフセット印刷機に関し、ブランケ

2

ット洗浄時などにおける機械停止時間を短縮できるように企図したものである。

<従来の技術>

銀行券の地紋模様を印刷するには、例えば第 2 図に示すような胴配列となっている両面多色オフセット印刷機 1 が用いられる。この両面多色オフセット印刷機 1 では、給紙装置 10 と排紙装置 20 との間に印刷機本体 30 (この詳細構造は後述する) が配設されており、給紙部 10 によって一枚ずつ分離して供給された紙を見当装置 40 によって位置決めし、この位置決め精度を保ちつつ印刷機本体 30 中を通過させて印刷を施し、印刷した紙を排紙装置 20 のデリバリ胴 21 及びチェーン 22 に備えたチェングリッパにより一枚ずつ搬送して紙積台上へ積載する。

印刷機本体 30 では、一対のゴム胴 31, 32 が水平に支承されており、ゴム胴 31, 32 の周面が対接している。そし

てゴム胴31の周面には4つの版胴33が配置され、ゴム胴32の周面には4つの版胴34が配置されている。インキユニット35, 36は版胴33, 34に対し接近・離反できるよう移動可能になっており、版胴33, 34に接した状態で版胴33, 34にインクや水の供給を行なう。

この印刷機本体30では、ゴム胴32に紙咥え装置は無く、ゴム胴31に紙咥え装置を設けている。このため紙は図中、曲線の矢印で示す経路に沿って送り送られてゴム胴31, 32の間を上方から下方に向い通過する。この通過の際に、版胴33, 34からゴム胴31, 32に集合した各画像が、一回の加圧で全て紙に転写する。

かかるオフセット印刷機1において、版の交換・洗浄、見当合せ、ブランケットの交換・洗浄等の印刷準備をする場合には、オフセット印刷機1の印刷動作を全て停止した後、インキユニット35, 36を版胴33, 34から離反するよう後退移動させてから、前述した所要の印刷準備作業をする。

<発明が解決しようとする課題>

ところでインキユニット35, 36を移動させるときに作業者を挟むことのないように安全性を確保するため、インキユニット35, 36の移動速度をきわめて遅く設定している。ちなみに、インキユニット35, 36が版胴33, 34に接した状態から後退限位置まで移動するのに約30秒を要し、逆に後退限位置から版胴33, 34に接する状態に戻すのに同じく約30秒を要する。

もちろんブランケット上のわずかな汚れを洗浄するときにも、必ず上述した印刷動作の停止及びインキユニット35, 36の移動をしなければならない。よって洗浄等の印刷準備作業をするたびに印刷作業を停止することとなりその分印刷稼働率が落ちていた。特にインキユニット35, 36の移動に時間がかかり、これが印刷効率低下の主要原因となっていた。

本発明は、上記従来技術に鑑み、印刷準備作業に要する時間を短縮できる両面多色オフセット印刷機を提供するものである。

<課題を解決するための手段>

上記課題を解決する本発明の構成は、

給紙装置側のゴム胴と排紙装置側のゴム胴とが双方の周面を対接させて支承されており、前記双方のゴム胴の間に紙が上方から下方に向い送られて印刷を行なう両面多色オフセット印刷機において、

給紙装置から送られてきた紙を非紙装置側のゴム胴に受け渡す紙渡胴を備えるとともに、排紙装置側のゴム胴に紙咥え装置を設け、更に排紙装置のデリバリ胴を排紙装置側のゴム胴下側のほぼ最下部近くの位置でゴム胴から紙を受け取る位置に配置し、一対の前記ゴム胴の対接部下方に開口部を形成したことを特徴とする。

<実施例>

以下に本発明の実施例を図面に基づき詳細に説明する。なお従来技術と同一部分には同一番号を付しその部

分の説明は簡略にする。

第1図は本発明の実施例に係る両面多色オフセット印刷機100を示す。この印刷機100の印刷機本体50では、紙咥え装置を備えていないゴム胴51と紙咥え装置を備えているゴム胴52とが水平に支承されており、ゴム胴51, 52の周面が対接している。そしてゴム胴51の周面には4つの版胴53が配置され、ゴム胴52の周面には4つの版胴54が配置されている。インキユニット55, 56は版胴53, 54に対し接近・離反できるよう移動可能になっており、版胴53, 54に接した状態で版胴53, 54にインクや水の供給を行なう。

また、排紙装置20のデリバリ胴21はゴム胴52の下方(ゴム胴側)に配置され、チェーン22はゴム胴51, 52の周面が対接する位置の下方空間を横断することなくデリバリ胴21よりも左方に配置されることとなる。また紙咥え装置を有しており、見当装置40からゴム胴52へ紙を渡す紙渡胴57, 58を備えるとともに、紙咥え装置を有しており、ゴム胴52からデリバリ胴21へ紙を渡す紙渡胴59を備えている。よって給紙装置10から供給されて見当装置40によって位置決めされた紙は、図中曲線の矢印で示す経路、すなわち紙渡胴57, 58→ゴム胴52→紙渡胴59→デリバリ胴21の各周面に沿って送り送られ、ゴム胴51, 52の間を上方から下方に向い通過するとき印刷が施こされる。

更に一対のゴム胴51, 52の対接部下方には開口部60を形成している。この印刷機本体50では、従来のものと異なり、ゴム胴51, 52の周面が対接する位置の下方空間にチェーン22が横断していないので、開口部60を介して前記下方空間に作業が入ることができる。

かかるオフセット印刷機100において、ブランケットの洗浄という簡単な作業をする場合には、ゴム胴51, 52の回転等の印刷動作を停止させる必要はあるが、インキユニット55, 56を版胴53, 54に触媒させた状態にしたままで、開口部60を介してゴム胴51, 52の下方空間に作業が入ってブランケットの洗浄ができる。したがってインキユニット55, 56の移動という長時間を要する行程が不要になるため、印刷停止時間を短縮でき印刷稼働率が向上する。

またデリバリ胴21の調整作業(紙ガイドの移動)は開口部60を介して容易に行なえるようになるので、デリバリ胴21の調整不良に帰因する汚れ、ヤブレ等の印刷故障が低減する。

<発明の効果>

以上実施例とともに具体的に説明したように本発明によれば、ブランケット洗浄時にインキユニットを移動させる必要がなくなったため、短時間で洗浄ができるようになった。その結果、機械の停止時間が短くなり印刷稼働率が上がる。

【図面の簡単な説明】

第1図は本発明に係る両面多色オフセット印刷機を示す構成図、第2図は従来の両面多色オフセット印刷機を示

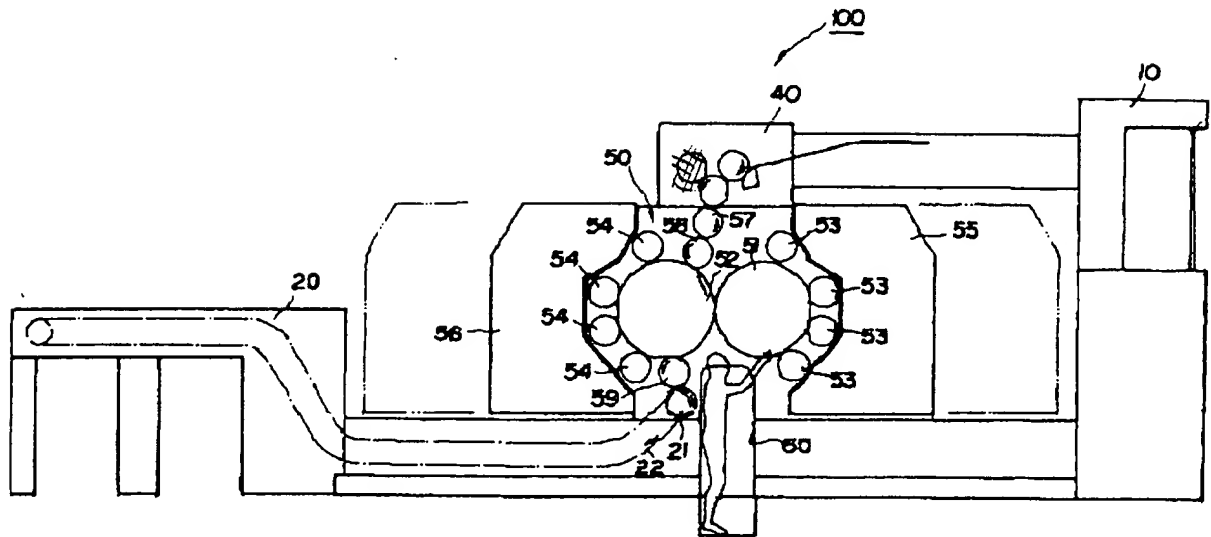
5

6

す構成図である。  
 図 面 中、  
 10は給紙装置、  
 20は排紙装置、  
 21はデリバリ胴、  
 50は印刷機本体、

51, 52はゴム胴、  
 53, 54は版胴、  
 55, 56はインキユニット、  
 57, 58, 59は紙渡胴、  
 60は開口部である。

【第1図】



【第2図】

